Cryptogamie, Mycol., 1989, 10 (4): 331-342

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL GÉNERO *INOCYBE* EN ANDALUCÍA (ESPAÑA).
1a parte

A. ORTEGA* y F. ESTEVE-RAVENTÓS**

* Departamento de Biologia vegetal, Fac. de Ciencias, Universidad de Granada. Granada. España.
** Departamento de Biologia Vegetal. Univ. de Alcalá de Henares. Alcalá de Henares. Madrid. España.

RESUMEN - Se realiza un estudio crítico de 28 táxones pertenecientes al género *Inocybe*, a partir de material procedente de Andalucía (España). Destacamos entre ellos: *Inocybe fraudans* var. *capitatocystidiosa* var. nov. ad int., *I. fuscomarginata* Kühner, *I. inodora* Velen., *I. malençonii* var. *malençonii* Heim e *I. rufula* Malenç. ex Alessio. Se realizan las siguientes nuevas combinaciones: *I. rimosa* f. *perlata* (Cooke) comb. nov., e *I. rimosa* var. *flavella* (P. Karsten) comb. nov.

ABSTRACT - 28 taxa of *Inocybe* from Andulacia (Spain) are studied or commented. We emphasize: *Inocybe fraudans* var. *capitatocystidiosa* var. nov. ad int., *I. fuscomarginata* Kühner, *I. inodora* Velen., *I. malençonii* var. *malençonii* Heim and *I. rufula* Malenç. ex Alessio. Two new combinations are proposed: *I. rimosa* f. *perlata* (Cooke) comb. nov. and *I. rimosa* var. *flavella* (P. Karsten) comb. nov.

MOTS CLÉS : *Inocybe*, Andalucia, taxonomia.

INTRODUCCIÓN

El género *Inocybe* ha sido uno de los que más interés ha despertado a lo largo de la Historia entre los Agaricólogos, lo que ha llevado a las más diversas interpretaciones e incluso a "enfrentamientos" científicos entre los micólogos de las diferentes escuelas. Nosotros, con esta primera aportación, queremos dar a conocer los resultados obtenidos tras el estudio de abundante material recolectado en diversos puntos y ecologías de la región andaluza. El material analizado se encuentra depositado en el Herbario del Departamento de Biología Vegetal (Facultad de Ciencias) de la Universidad de Granada (GDAC).

CATÁLOGO DE ESPECIES

***Inocybe amblyspora* Kühner,** *Bull. Soc. Naturalistes Oyonnax* 9 (Suppl. 1): 3, 1955.
= *I. tristis* Malenç. (?)

Ecologia: bajo coniferas en suelo arenoso.

Material estudiado: Huelva, Coto de Doñana, 18/3/84. GDAC 23607.

Observaciones: el material estudiado es típico en lo que se refiere a morfología esporal y pie bulboso todo caulocistidiado. No obstante, la anchura esporal se separa ligeramente (-7µm) de la señalada por Kühner (1955) y Kuyper (1986), aunque coincide con la descrita por Alessio (1980). La sinonimia con *I. tristis* Malenç. ha sido defendida por Kuyper (loc. cit.) quién señala haber estudiado el tipo. La escuela franco-belga no parece estar muy de acuerdo con tal sinonimia (cf. Wuilbaut, 1987).

***Inocybe bongardii* (Weinm.) Quélet,** *Mém. Soc. Emul. Montbéliard*, sér. 2, 5: 319, 1872.

Ecologia: bajo planifolios y aciculifolios.

Material estudiado: Granada, Alhama de Granada, 26/3/80. GDAC 10555. Alfaguara, cerca de la casa forestal, 3/3/78. GDAC 10556. Sierra Elvira, 7/2/79. GDAC 10557. Id. 9/11/79. GDAC 10558. Cádiz, Pinar de San Cristóbal (Grazalema), 3/4/82. GDAC 16154.

Observaciones: el rango taxonómico de *I. cervicolor* y de *I. bongardii* es y seguirá siendo altamente controvertido. Así, para numerosos micólogos, entre los que cabe destacar la opinión de Heim (1931), ambos no son más que meras variantes ecológicas de una misma especie: *I. bongardii*. Contrariamente, Kuyper (1986), quizás de una forma contradictoria, supedita *I. pisciodora* a *I. bongardii* al no encontrar diferencias microscópicas y únicamente organolépticas como carácter que permita separarlos, pero considera *I. bongardii* e *I. cervicolor* como especies independientes que únicamente poseen diferencias a nivel organoléptico y considerables solapamientos en el resto de sus caracteres sistemáticos.

Creemos que, o bien se consideran estas tres especies como independientes en base a sus típicos caracteres organolépticos, o bien, si seguimos el tratamiento de Kuyper (loc. cit.), *I. cervicolor* sería la única especie (con prioridad nomenclatural), a la que se debieran supeditar como táxones varietales *I. bongardii* (lo que sería muy admisible) e *I. pisciodora*, aunque este taxon se asemeja más a *I. bongardii* que a *I. cervicolor*.

Recientemente, y tras la lectura atenta del trabajo de Dörfelt & Zschieschang (1986), se desprende que el epíteto "brunneovillosus" - validado por Fries - es preferente sobre el de "cervicolor" y, por tanto, el conocido taxon, característico por su olor desagradable, debería denominarse *I.*

brunneovillosa (Junghuhn: Fr.) Dörfelt & Zschieschang. No obstante, el nuevo nombre es de discutible aplicación, pués la diagnosis original indicada

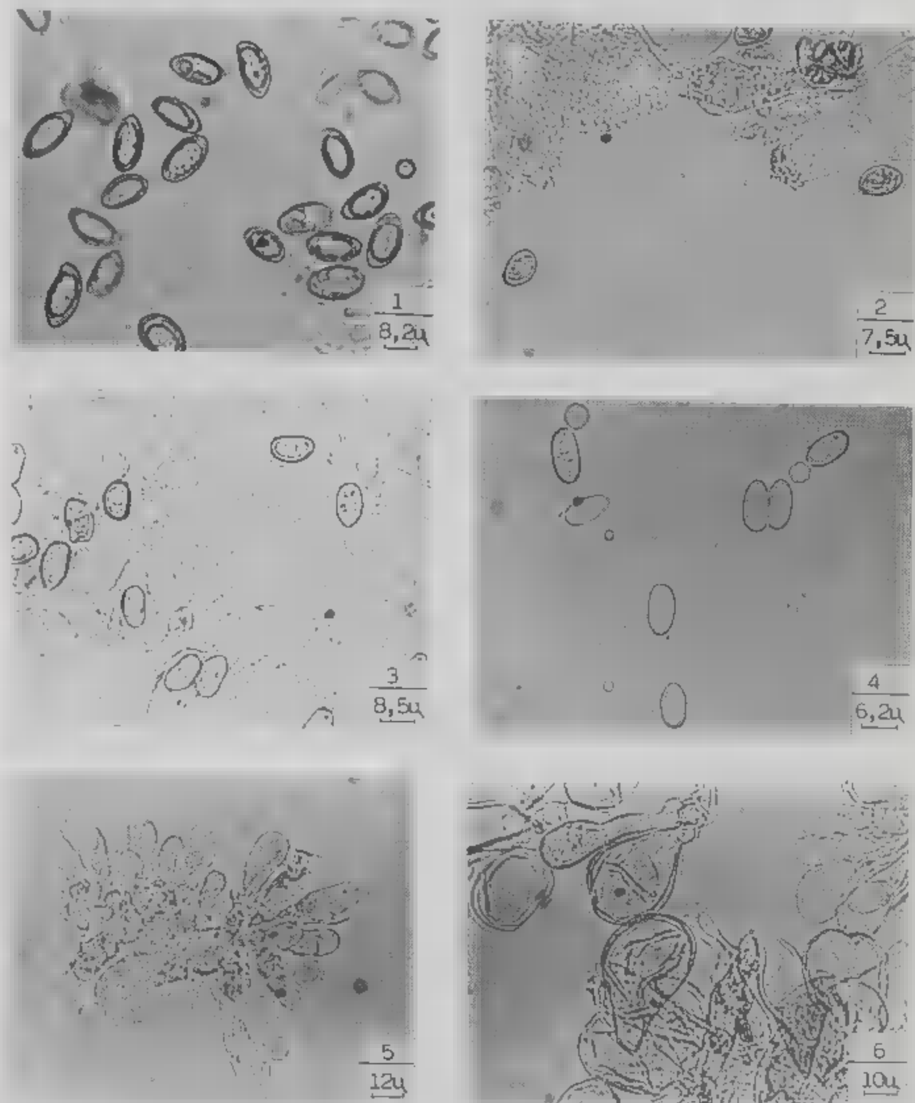


Fig. 1: *I. brunnea* Quélet, s. Heim, esporas. Fig. 2: *I. leiocephala* Stuntz, esporas. Fig. 3: *I. dulcamara* (Alb. & Schwein.: Fr.) Kummer, esporas. Fig. 4: *I. malençonii* var. *malençonii* Heim, esporas. Fig. 5: *I. dulcamara* (Alb. & Schwein.: Fr.) Kummer, pelos marginales. Fig. 6: *I. fuscomarginata* Kühner, pelos marginales.

por Junghuhn señala "Odor saporque dulces", lo que está en franca contradicción con el carácter organoléptico de *I. cervicolor*.

De cualquier forma, no estamos extentos de considerer que pudiera bien aceptarse el rango varietal para *I. bongardii*, tras las consecuencias extraídas de nuestras múltiples recolecciones realizadas: A) no existen diferencias microscópicas apreciables entre ambos; B) la ecología es similar, aunque ambos no son micorrizógenos estrictos; C) desde el punto de vista macroscópico, a pesar de lo indicado por numerosos autores de que *I. bongardii* posee en el pileo escamas adpresas o mal individualizadas (o puede poseer), e *I. cervicolor* escamas más o menos hirsutas y bien marcadas, hemos podido observar en numerosas ocasiones la existencia de ejemplares intermedios dentro de la misma recolecta; D) en cuanto el tamaño y color del sombrerillo, existe igualmente una variación cromática evidente; y E) finalmente indicar que tan sólo el olor parece ser el único carácter que se mantiene constante y que permite separar con claridad ambos táxones.

Recolecciones de *I. pisciodora*, taxon aún no encontrado en España (quizás confundido con *I. bongardii*) y exámen de abundante material de éste en fresco para observar sus variaciones cromáticas y organolépticas nos permitiría tomar una decisión válida para resumir la taxonomía de estos tres táxones taxonómicamente controvertidos.

Inocybe bresadolae **Massee**, *Ann. Bot. (London)* 18 (71): 465, 1904.
= *I. repanda* (Bull.: Fr.) Quélet, sensu Bresad.

Ecología: bajo *Quercus suber* en zonas con abundante sotobosque formado por *Erica ssp.* y *Pteridium aquilinum*.

Material estudiado: Cádiz, carretera de Los Barrios a Facinas, 15/11/84. GDAC 23666.

Observaciones: para mayor información sobre esta especie remitimos al trabajo de Ortega & Gª Buendía (1986).

Inocybe brunnea **Quélet**, Champ. Jura Vosges Suppl. 9: 162, 1879, sensu Heim, Bon, Alessio p.p.

Ecología: bajo pinos.

Material estudiado: Granada, Alfaguara, fuente de la Teja, 10/5/78. GDAC 10565. El Robledal, cerca de Alhama de Granada, 29/11/86. GDAC 27614.

Observaciones: el material coincide exactamente con la descripción de Heim (1931) y descripción e iconografía de Konrad & Maublanc (1924) y con la interpretación de M. Bon sobre esta especie (com. pers.). Es semejante a *I. leiocephala* Stuntz (= *I. subbrunea* Kühner, s. Kuyper) del que se separa sin dificultad por la morfología y tamaño esporal (Fig. 1-2), ya que son de gran tamaño (-14µm de longitud) en *I. brunnea* y subcilíndricas a

largamente elipsoidales, mientras que *I. leiocephala* las presenta constantemente más cortas y elipsoidales a anchamente elipsoidales.

Inocybe brunneoatra **(Heim) P. Orton,** *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 43: 177, 1960.
= *I. descissa* var. *brunneoatra* Heim.
= *I. fuscidula* Velen., sensu Kuyper

Ecologia: bajo *Quercus suber*.

Material estudiado: Cádiz, carretera de Los Barrios a Facinas, 15/11/84. GDAC 23653.

Observaciones: a pesar de que Kuyper (1986) agrupa bajo la donominación de *I. fuscidula* Velen. a tres táxones claramente diferenciables morfológicamente, como son: *I. virgatula* Kühner, *I. hypophaea* Furrer-Ziogas e *I. brunneoatra* (Heim) P. Orton, al no encontrar diferencias microscópicas apreciables entre ellas, pensamos, por el momento, que aunque haya que plantearse en un futuro próximo sus respectivos rangos taxonómicos y una posible relación entre ellas, deberian ser tratadas aún como táxones independientes en base a los siguientes caracteres:

I. virgatula es una especie de porte medio con un sombrerillo tipicamente virgado-peinado; *I. brunneoatra* podria ser considerada como una forma más pequeña del anterior con sombrerillo no virgado, aunque si con fibrillas radiales patentes en el margen e *I. hypophaea* se asemeja mucho a *I. virgatula* (algunos autores los consideran sinónimos) pero su sombrero no es peinado y presenta leves diferencias cromáticas.

Inocybe cervicolor **(Pers.) Quélet,** Enchir. Fung.: 95, 1886.

Ecologia: bajo planifolios y aciculifolios.

Material estudiado: Granada, Alfaguara, cerca de la casa forestal, 26/5/79. GDAC 10559. Alhama de Granada, 14/11/79. GDAC 11343. Jaén, Sierra de Segura, carretera de Orcera a Siles, 29/10/86. GDAC 27612. Sierra de Cazorla, arroyo de la Teja, 31/10/86. GDAC 27611. Málaga, Nava de San Luis (Ronda), 12/11/86. GDAC 27613.

Inocybe dulcamara **(Alb. & Schwein.: Fr.) Kummer,** Führer Pilzk.: 87, 1871.

Ecologia: bajo planifolios o coníferas.

Material estudiado: Granada, Alfaguara, cerca de la casa forestal, 10/10/76, GDAC 9644. Fuente Agrilla, Sierra Nevada, 18/10/77. GDAC 9646, 9647. Jaén, Sierra de Segura, Cortijo de las Acebeas, 30/10/86. GDAC 27615.

Inocybe flocculosa **(Berk.) Sacc.,** Syll. Fung. 5: 768, 1887.

Ecologia: bosque mixto de pinos y encinas.

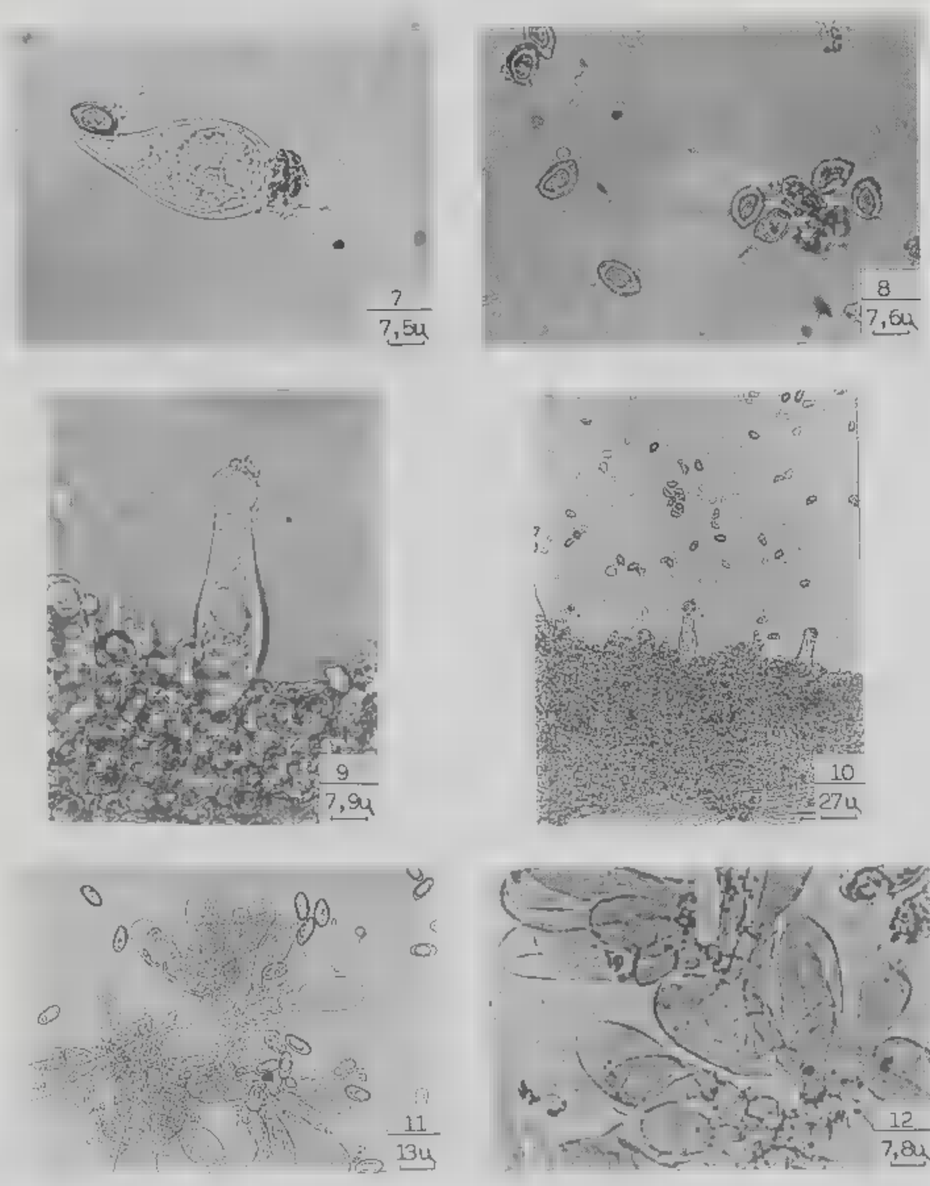


Fig. 7: *I. fraudans* (Britzelm.) Sacc., esporas y cistidios. Fig. 8: *I. fraudans* var. *capitatocystidiosa* ad. int., esporas. Fig. 9: *I. fraudans* var. *capitatocystidiosa* ad. int., cistidios. Fig. 10: *I. fraudans* var. *capitatocystidiosa* ad int., esporas y cistidios. Fig. 11: *I. rimosa* (Bull.: Fr.) Quélet, pelos de la arista. Fig. 12: *I. rimosa* var. *flavella* comb. et stat. nov., pelos de la arista.

Material estudiado: Jaén, Sierra de Cazorla, arroyo de la Teja, 31/10/86. GDAC 27616.

Observaciones: el material coincide con la var. *flocculosa* en el concepto de Kuyper (1986).

Inocybe fraudans **(Britzelm.) Sacc.**, Syll. Fung. 5: 778, 1887.
= *I. pyriodora* sensu auct. pl.

Ecologia: bajo *Quercus rotundifolia*.

Material estudiado: Granada, Alhama de Granada, 28/11/79. GDAC 10571. Id., 23/10/79. GDAC 10572. Málaga, Nava de San Luis (Ronda), 12/11/86. GDAC 27617.

Inocybe fraudans **var.** ***capitatocystidiosa*** **Ortega & Esteve-Raventós, var. nov. ad int.**

Ecologia: bosque mixto de pinos y encinas.

Material estudiado: Jaén, Sierra de Cazorla, arroyo de la Teja, 31/10/86. GDAC 27618.

Observaciones: el único carpóforo que poseemos presenta un sombrerillo de 18mm de diámetro, de color castaño y marcadamente escamoso. El pie no es bulboso, de 55mm de longitud con marcada tonalidad rosada y recubierto de cistidios sólo en su tercio superior. Esporas (Fig. 8) muy típicas e idénticas morfológicamente a las de *I. fraudans* (Fig. 7), marcadamente mamelonadas, de 9-11 x 6-6,5μm. Cistidios típicamente capitados (Fig. 9-10), que lo separan bien de la especie tipo (Fig. 7), de 50-70 x 11-15μm, con paredes de 1,5-2μm que amarillean ligeramente al amoniaco.

El poco material recogido y la ausencia de datos que puedan confirmar la nueva identidad del taxon y su relación con *I. fraudans* nos ha llevado a bautizarlo sin aplicarle validez, a la espera de nuevas recolecciones.

Inocybe fuscomarginata **Kühner,** *Bull. Soc. Mycol. France* 71: 169, 1955.

Ecologia: bajo *Populus nigra*.

Material estudiado: Granada, Alfaguara, cerca de la casa forestal, 30/5/79. GDAC 9645.

Observaciones: especie próxima a *I. dulcamara*, de la que, no obstante, se separa fácilmente por su sombrero con clara tendencia a subescamoso y, sobre todo, la arista laminal de color marrón debido a la presencia de pelos marginales constantemente globosos (Fig. 6) y con una neta pigmentación parduzca intracelular; por el contrario, en *I. dulcamara*, los pelos marginales son cilíndricos a claviformes (Fig. 5) e hialinos.

Inocybe geophylla **(Fr.) Kummer,** Führer Pilzk.: 78, 1871.

Ecologia: bajo planifolios y aciculifolios.

Material estudiado: Granada, Sierra de Cázulas, urbanización Prados del Pinar, 4/11/79, GDAC 10556. Alhama de Granada, 29/11/79, GDAC 11344. Llano de la Perdiz, 17/1/84, GDAC 16085. Málaga, Nava de San Luis (Ronda), 26/11/86, GDAC 16133. Id., 22/11/84, GDAC 23684. Jaén, Sierra de Segura, cortijo de las Acebeas, 30/10/86, GDAC 27620.

Inocybe geophylla **var. *lilacina*** **(Peck.) C. Gillet,** Hyménomycètes: 520, 1876.

Ecologia: bajo planifolios y aciculifolios.

Material estudiado: Granada, Llano de la Perdiz, 22/11/79, GDAC 10567. Sierra de Cázulas, urbanización Prados del Pinar, 16/11/79, GDAC 10568.

Inocybe hirtella **Bresad.,** Fungi Trident. 1: 52, 1884.

Ecologia: bosque mixto de pinos y encinas.

Material estudiado: Jaén, Sierra de Cazorla, arroyo de la Teja, 31/10/86, GDAC 27621.

Inocybe inodora **Velen.,** Ceské Houby: 373, 1920.
= *I. fulvida* Bresad.

Ecologia: bajo *Pinus nigra*.

Material estudiado: Málaga, Yunquera, 2/5/85, GDAC 27622.

Observaciones: la morfologia y tamaño esporal coinciden con el concepto de *I. inodora* en el sentido de Kuyper (1986), aunque no la ecologia. No obstante, este mismo autor señala *I. pruinosa* como muy próximo, aunque difiere en tamaño esporal. Los cistidios muy ampulosos encontrados en la base del pie y las medidas y forma esporal nos coinciden con *I. inodora* y la macroscopia con la aportada por Bresadola para *I. fulvida*.

Inocybe leiocephala **Stuntz** in Smith & Stuntz, *Mycologia* 42: 98, 1950.
= *I. subbrunnea* Kühner, sensu Kuyper

Ecologia: en humus de *Abies pinsapo*.

Material estudiado: Cádiz, Pinar de San Cristóbal (Grazalema), 20/11/84, GDAC 27636.

Observaciones: tras el estudio de los tipos, Kuyper (1986) sinonimiza la especie europea a la norteamericana que pasa a tomar preferencia.

Inocybe malençonii **var.** ***malençonii*** Heim, Le genre Inocybe: 163, 1931.

Ecología: pinares de repoblación.

Material estudiado: Granada, Alfaguara, cerca de la casa forestal, 30/10/79. GDAC 9643. Jaén, Sierra de Segura, Cortijos Nuevos, 29/10/86. GDAC 27623.

Observaciones: su gran proximidad a *I. dulcamara* (Fig. 3), ha hecho pensar a muchos autores en que sólo se trate de una variedad de éste. Nosotros, por el momento, preferimos mantenerlo con rango específico por los siguientes caracteres: sombrerillo subescamoso, pie normalmente más largo que la longitud del diámetro pileico, esporas muy alargadas y estrechas (Q es igual o mayor de 2) y típicamente cilíndricas (Fig. 4) y pelos marginales con clara tendencia a globoso-piriformes.

El material se corresponde con la variedad-tipo, en contraste con la var. *megalospora*, con esporas de mayor anchura (más de 5μm) descrita por Stangl & Bresinsky (1983).

Inocybe muricellata **Bresad.**, *Ann. Mycol.* 3: 160, 1905.
= *I. scabelliformis* Malenç.

Ecología: en humus de *Abies pinsapo*.

Material estudiado: Cádiz, Pinar de San Cristóbal (Grazalema), 1/1/85. GDAC 27624 y 27625.

Observaciones: las dos colecciones que poseemos coinciden con la descripción de Malençon & Bertault (1970), excepto en la intensa coloración amarilla que adquieren los cistidios al contacto con el amoniaco, carácter que sí presenta la especie de Bresadola, por lo que habría que identificarla con esta última y seguir el concepto de Kuyper (1986), quien ha estudiado los tipos; a la espera de nuevas recolecciones, admitimos tal sinonimia, aunque pensamos que *I. scabelliformis* podría bien tratarse de una variedad o forma ecológica meridional y vernal de *I. muricellata*.

Inocybe nitidiuscula **(Britzelm.) Sacc.**, *Syll. Fung.* 11: 53, 1895.
= *I. friesii* Heim

Ecología: zonas aclaradas tanto bajo planifolios como aciculifolios.

Material estudiado: Granada, Llano de la Perdiz, 11/2/79. GDAC 10540. Jaén, Sierra de Segura, Cortijos Nuevos, 29/10/86. GDAC 27634.

Inocybe oblectabilis **(Britzelm.) Sacc.**, Syll. Fung. 11, 1895.

Ecología: bosque mixto de pinos y encinas.

Material estudiado: Jaén, Sierra de Cazorla, arroyo de la Teja, 31/10/86. GDAC 27626.

Observaciones: el material estudiado coincide con la variedad-tipo, según el completo estudio que sobre este grupo han realizado Stangl & Schwöbel (1985).

***Inocybe phaeocomis* (Pers.) Kuyper,** *Persoonia* Suppl. 3: 138, 1986.
= *I. cincinnatula* Kühner

Ecología: un humus de encinar.

Material estudiado: Granada, Alfaguara, cerca de la casa forestal, 17/10/77. GDAC 10560.

Observaciones: este material fué ya en su día determinado por el Dr. Malençon, y encaja perfectamente con el concepto de *I. cincinnatula* a pesar de que la anchura esporal es levemente superior a la señalada por Kuyper (1986).

***Inocybe rimosa* var. *rimosa* (Bull.: Fr.) Kummer,** Führer Pilzk.: 78, 1871.
= *I. fastigiata* (Schaeff.) Quélet

Ecología: bajo coníferas y planifolios.

Material estudiado: Granada, Alhama de Granada, 14/11/79, GDAC 10562. Pantano del Cubillas, 14/10/79, GDAC 10563. Málaga, Nava de San Luis (Ronda), 12/11/86, GDAC 27628.

***Inocybe rimosa* var. *rimosa* f. *argentata* (Kühner) Courtecuisse,** *Doc. Mycol. (Lille)* 18 (72): 50, 1988.
= *I. fastigiata* f. *argentata* Kühner

Ecología: pinares de repoblación.

Material estudiado: Jaén, Sierra de Segura, Cortijos Nuevos, 29/10/86. GDAC 27629. Sierra de Segura, cortijo de las Acebeas, 30/10/86, GDAC 27630. Sierra de Cazorla, arroyo de la Teja, 31/10/86. GDAC 27631.

Observaciones: incluimos aquí las formas blanquecinas de *I. rimosa*. En cuanto a *I. orbata*, especie que Kuyper (1986) incluye en *I. rimosa*, pensamos que, por el momento, habría que mantenerla como un taxon independiente en base a su hábitat tan particular bajo *Cedrus* y su píleo plano-convexo y no cónico. No obstante, no estamos cerrados a la posibilidad de que en un futuro pueda asimilarse a *I. rimosa* f. *argentata* si no confirmarse la constancia de sus caracteres morfológicos y ecológicos.

***Inocybe rimosa* var. *rimosa* f. *perlata* (Cooke) comb. nov.**
Basiónimo: *Inocybe perlata* Cooke, *Grevillea* 15: 40, 1886.

Ecología: en pinares.

Material estudiado: Jaén, Sierra de Segura, Cortijos Nuevos, 29/10/86. GDAC 27632.

Observaciones: al igual que en el caso anterior, creemos conveniente delimitar taxonómicamente aquellas recolectas con cutícula escasamente rimosa, píleo de color marón-rojizo, sobre todo en el disco y margen más claro.

***Inocybe rimosa* var. *flavella* (P. Karsten) comb. & stat. nov.**
Basiónimo: *Inocybe flavella* P. Karsten, *Meddeland. Soc. Fauna Fl. Fenn.* 16: 100, 1890.
I. xanthocephala P. Orton

Ecología: bajo planifolios.

Material estudiado: Granada, Fuente Agrilla, Sierra Nevada, 29/10/78, GDAC 10564. Cádiz, carretera de Los Barrios a Facinas, 13/11/86, GDAC 27627.

Observaciones: la posición taxonómica de *I. flavella* es aún hoy día discutada. Así para Heim (1931), no se trataría más que de una forma más pequeña, aunque esbelta, y de color más amarillento de *I. rimosa*. Por el contrario, Kuyper (1986) piensa que debe tratarse de una especie independiente en base a la anchura esporal constantemente inferior a 6μm y los queilocistidios cilíndricos y estrechos (de menos de 15μm de anchura), mientras que en *I. rimosa* las esporas son más anchas y los cistidios variables en morfología y más anchos. Tras haber analizado abundante material, hemos podido comprobar de forma constante la menor anchura esporal para *I. flavella*, si bien la morfología de los cistidios es variable, existiendo numerosas formas intermedias (Fig. 11-12) entre ambos táxones, como también se desprende al estudiar con detalle la descripción de Orton (1960) de *I. xanthocephala*.

Por todas estas razones, no consideramos con base suficiente la separación a nivel específico de ambos táxones y proponemos la supeditación con rango varietal de *I. flavella* a *I. rimosa*, quedando, por tanto, este grupo consituido por: A) *I. rimosa* var. *rimosa:* con esporas con anchura superior a 6μm; B) *I. rimosa* var. *flavella:* con esporas con anchura menor de 6μm y carpóforos con tonalidad amarillenta más marcada.

***Inocybe rufula* Malenç. ex Alessio,** *Bol. Gruppo Mycol. Bresadola* 29: 133, 1986.

Ecología: bajo coníferas.

Material estudiado: Jaén, Sierra de Segura, Cortijos Nuevos, 29/10/86, GDAC 27633.

Observaciones: coincide nuestro material con la descripción de Alessio (1986).

Inocybe sindonia **(Fr.) P. Karsten,** *Bidr. Känned. Finl. Nat. Folk.* 32: 465, 1879, sensu Kuyper, non auct.
= *I. eutheles* sensu auct. pl.
= *I. kuehneri* Stangl & Veselsky

Ecología: bajo encinas, acebos y pinos.

Material estudiado: Jaén, Sierra de Segura, cortijo de las Acebeas, 30.10.86. GDAC 27635.

Inocybe whitei **(Berk. & Br.) Sacc.,** Syll. Fung. 5: 790, 1887, sensu Kuyper, non auct.
= *I. pudica* Kühner
= *I. geophilla* var. *lateritia* sensu auct.

Ecología: bajo *Quercus pyrenaica*.

Material estudiado: Granada, Sierra de Cázulas, urbanización Prados del Pinar, 16.11.79, GDAC 10569.

BIBLIOGRAFÍA

ALESSIO C.L., 1980 - *Iconographia Mycologica*. Vol. XXIX. Suppl. III. *Inocybe*. Trento, Museo Tridentino di Scienze Naturali, 397p.

ALESSIO C.L., 1986 - Complemento allo studio del genere *Inocybe*. 7° contributo. *Boll. Gruppo Micol. Bresadola* 29: 121-136.

DÖRFELT H. and ZSCHIESCHANG G., 1986 - Type studies on several agarics described by F.W. Junghuhn (II). *Mycotaxon* 26: 275-286.

HEIM R., 1931 - Le genre *Inocybe*. Paris, Lechevalier, 429p.

KONRAD P. et MAUBLANC A., 1924 - *Icones selectae Fungorum*. Vol. I. Paris, Lechevalier, 200p. + 100pl.

KÜHNER R., 1955 - *Inocybe* leiosporés cystidiés. Espèces nouvelles ou critiques. *Bull. Soc. Naturalistes Oyonnax* 9 (suppl. 1): 3-95.

KUYPER T.W., 1986 - A revision of the genus *Inocybe* in Europe I. Subgenus *Inosperma* and the smooth-spored species of subgenus *Inocybe*. *Persoonia*, Suppl. 3: 1-247.

MALENÇON G. et BERTAULT R., 1970 - *Flore des champignons supérieurs du Maroc*. Vol. I. Rabat, 601p.

ORTEGA A. y BUENDÍA A.GA., 1986 - Aportación al estudio de los hongos de Andalucía. IX. Agaricales. *Int. J. Mycol. Lichenol.* 3: 107-123.

ORTON P.D., 1960 - New check-list of British Agarics and Boleti. Part III. Notes on genera and species in the list. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 43: 159-439.

STANGL J. und BRESINSKY A., 1983 - *Inocybe stenospora* spec. nov. und *Inocybe malençonii* Heim var. *megalospora* var. nov. *Hoppea* 41: 409-421.

STANGL J. und SCHWÖBEL H., 1985 - Höckerig-sporige risspilze aus dem Formenkreis der *Inocybe oblectabilis* (Britz.) Sacc. 1895. *Int. J. Mycol. Lichenol.* 2: 53-74.

WUILBAUT J.J., 1987 - Première impression sur l'ouvrage de Th. Kuyper "A revision of genus *Inocybe* in Europe I. Subgenus *Inosperma* and the smooth-spored species of subgenus *Inocybe*". *Doc. Mycol. (Lille)* 18 (69): 41-46.